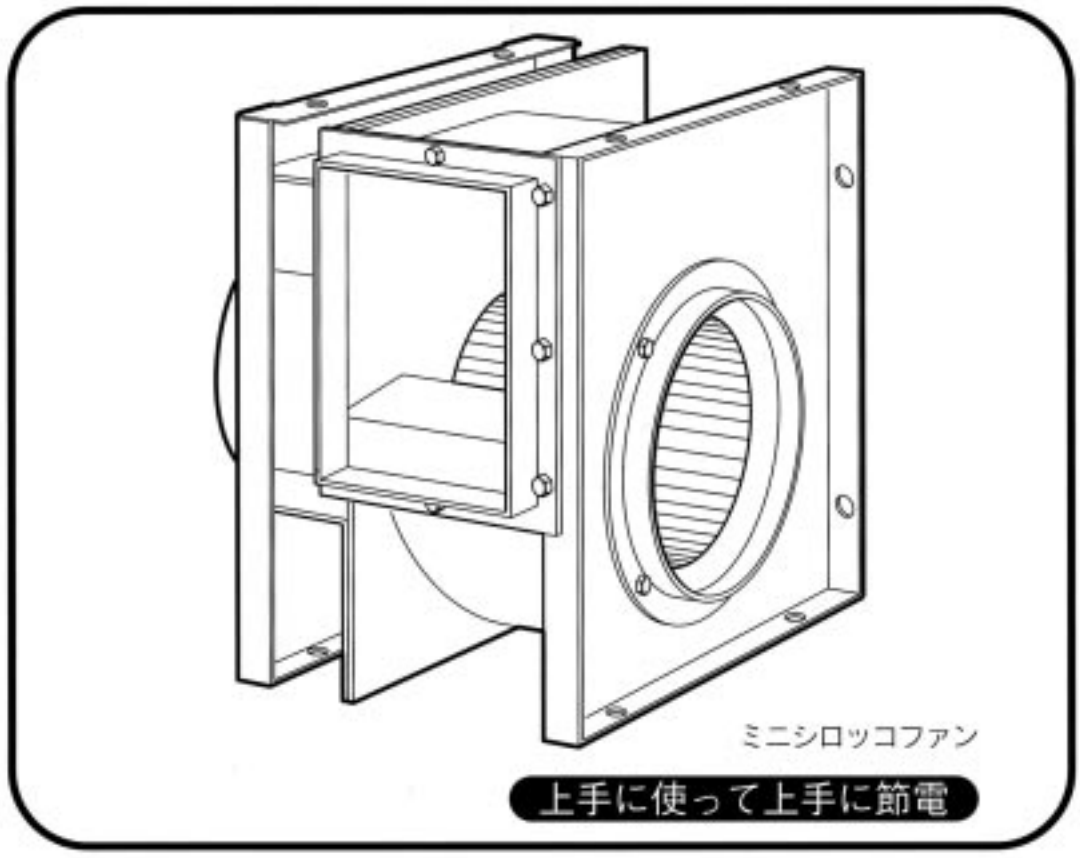
Panasonic

取扱説明書 工事説明付き

ミニシロッコファン

品番 FY-23CG1　FY-23CT1　FY-25CT1



●このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
●この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
特に「安全上のご注意」（2〜5ページ）は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。
お読みになったあとは、大切に保管し、必要なときお読みください。
●この取扱説明書は最終需要家様まで確実にお届けください。

目　次

引渡し時のご確認…… 2
安全上のご注意…… 2 〜 5
各部の名称…… 6
保守・点検…… 6
故障の原因と対策…… 7 〜 8
保証とアフターサービス…… 9
製品仕様…… 9 〜10
工事説明……11〜12

引渡し時のご確認

●ミニシロッコファンは、完成出荷検査を実施致しておりますが、輸送途中などに異常が発生することも考えられます。下記項目を参考にご確認ください。

1．羽根に異常がないか。（羽根を手で回してご確認ください。）
2．送風機本体、モーターなどの外観に著しい損傷がないか。
3．ご注文通りの仕様になっているか。（銘板によりご確認ください。）
4．付属品はそろっているか。
5．ボルトやナットがゆるんでいないか。
もし異常を発見されましたら、ただちにご注文先までご連絡ください。

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産への損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 危険	「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」です。
⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。（次は図記号の例です。）

	してはいけない内容です。
	実行しなければならない内容です。
	気をつけていただく内容です。

安全上のご注意

必ずお守りください

⚠ 警告

■定められた人以外は、操作、点検をしない

予期せぬ事故の原因になります。

■点検時は、必ず電源を切る

けがや感電の原因になります。

■空気の吐出口や吸込口に指や棒などを入れない

内部で羽根が高速で回転しており、けがの原因になります。

■搬入、吊り上げに際しては、必ずモーター枠にて行う

枠以外で行うと変形・落下し、けがの原因になります。

■堅固な基礎に固定する

取付けが不十分な場合、予期せぬ事故の原因になります。

■接続や、組み付けのボルトなどはしっかりしめる

しめつけが不十分な場合、落下や外れによりけがの原因になります。

■開放の吸込口へは保護金網をつける

運転時、人や物が吸込まれけがの原因になります。

⚠ 注意

■異常発生時（音、振動、臭い）は直ちに運転を停止し、修理を依頼する

予期せぬ事故の原因になります。

■改造、修理、分解を勝手にしない

予期せぬ事故の原因になります。

■吐出口、吸込口付近に物を置かない

飛ばされたり、吸込まれたりして、けがの原因になります。

■吐出口に目をむけない（特に起動時）

ごみなどが飛んできて目に入ることがあります。

■定格範囲以内で運転する

羽根の破損やモーターの焼損などにより、予期せぬ事故の原因になります。

■定められた環境以外では使用しない

羽根の破損やモーターの焼損などにより、予期せぬ事故の原因になります。

■定格以外の電圧を印加しない

火災、感電事故の原因になります。

■モーターの近くに可燃物を置かない

火災の原因になります。

安全上のご注意

必ずお守りください

⚠ 注意

■点検時、電源が切れていてもダクト内の風により、羽根が回転することがあります

回転部に巻き込まれ、けがの原因になります。

■点検時には、手袋やヘルメットなどの保護具を着用する

けがややけどなどの原因になります。

■点検時などに、本体から外した部品を落とさないように注意する

落下して、けがの原因になることがあります。

■電気、配管、設置工事については、専門業者に依頼して実施する

工事に不備があると予期せぬ事故の原因になります。

■電気工事は、電気設備技術基準及び内線規定に従い施工する

配線等に不備があると漏電や火災の原因になります。

■アースを設置する

感電事故の原因になります。

アース線接続

■スターデルタ起動を行う場合は、主回路に電源をしゃ断する電磁開閉器を取付ける

絶縁劣化、モーター焼損の原因になります。

■定格に合った過負荷保護装置を1台毎に取付ける

モーター焼損や火災の原因になります。

■天吊りの場合、吊りボルトは規定の本数、ボルト径を使用する

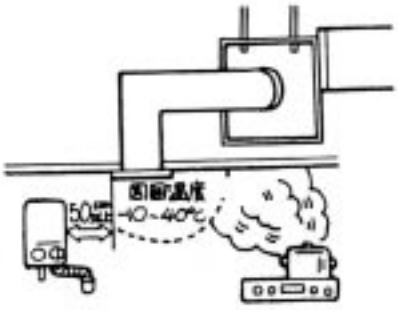
足らない場合、落下しけがの原因になります。

■本体をねじったり、ダクトなど過度の荷重が本体にかからないよう施工する

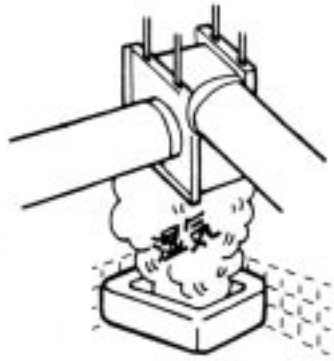
故障や落下により、けがの原因になります。

お願い

高温になる場所、湯煙の多く発生する場所には取り付けないでください。

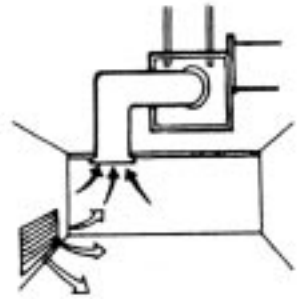


湿度の高くなる場所には取り付けないでください。（故障の原因となり寿命を早めます。）

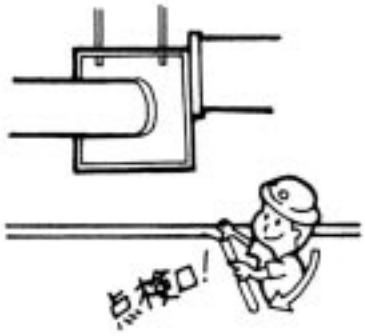


給気口を設けてください。効果的な換気ができません。

（可燃性ガス、粉じんの換気には使用しないでください。）

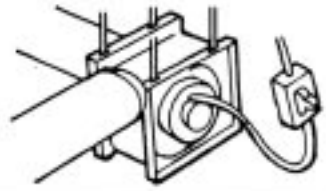


点検口を設けてくだあい。（保守点検のため）

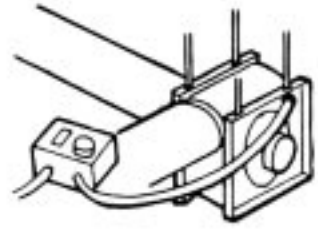


電子式風量制御装置（インバーター、位相制御など）を使用する場合は、事業部へお問い合せください。

（装置の種類と運転状態によっては、モーター異常や焼損の恐れがあります）



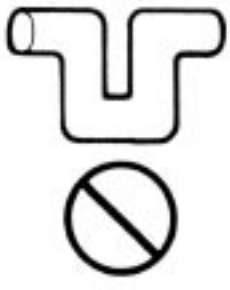
電源・結線を正しく接続し、ファン保護用モーターブレーカーなどを配線系統に設けてください。



次のようなダクト工事はしないでください。

(1) 極端な曲げ

(2) 多数回の曲げ



(3) 接続ダクト径を小さくする

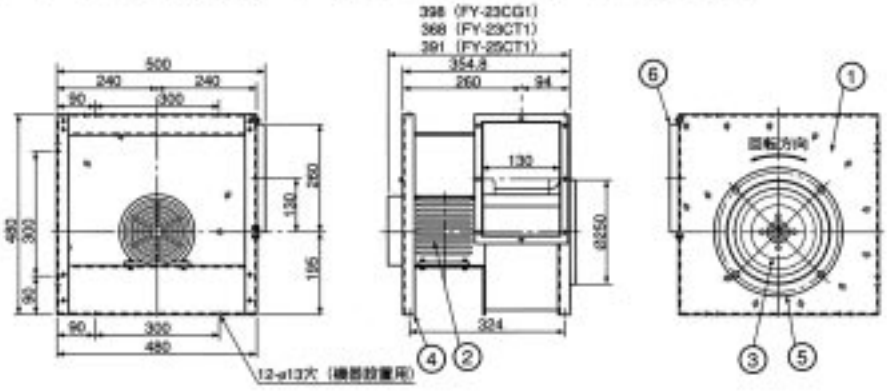
(4) 吐出口、吸込口のすぐそばでの曲げ

各部の名称

ミニシロッコファン

■ FY-23CG1，FY-23CT1，FY-25CT1

（単位：mm）



番号	部品名	番号	分類	材質
1	ハウジング組	1	鉄	SGCC
2	モーター	1	複合製品	
3	羽根	1	鉄	SGCC,FC200
4	モーター枠	1	鉄	SGHC
5	吸込フランジ	1	鉄	SPCC
6	吐出フランジ	1	鉄	SPCC

お願い

本品を廃却の際は、上記の材料を目安にしてリサイクル推進に努めてください。モーターの分解については各モーターメーカーにご相談ください。

保守・点検

■ 保守管理

長期間安全にご使用いただく為に下記の事を守ってください。

1．各部のネジのゆるみにご注意ください。振動の原因になります。
2．運転電流は製品銘板の定格電流以下になるようにしてください。
3．モーターの軸受には、両シールドの玉軸受けを使用しています。グリースの寿命は、約2万時間ですが異常音・風量減少などが確認されましたら、点検の上軸受の交換が必要です。
4．軸受・部品交換など分解をともなう保守点検は専門のサービス会社に依頼してください。

■ 点　　検

下表を参考にし、点検を行ってください。

点検項目	点検周期					備考
	日	月	6ヶ月	年	5年	
運転電流および運転状態の確認	○					電流値、異常音、振動に注意
温度、騒音、振動等の発生または異常有無の点検		○				モーターを中心に点検
羽根のセットボルトのゆるみ点検			○			
羽根、ハウジング組、モーター、ダンパーの汚れ点検			○			ほこりをとる
取付ボルト、基礎ボルト、ダンパーストッパーネジのゆるみ点検			○			
羽根、シャフト、ハウジング組、ダンパー等の発錆、腐食状態の点検				○		
モーターの分解点検					○	ほこりの多いところで使用する場合は期間を短くする

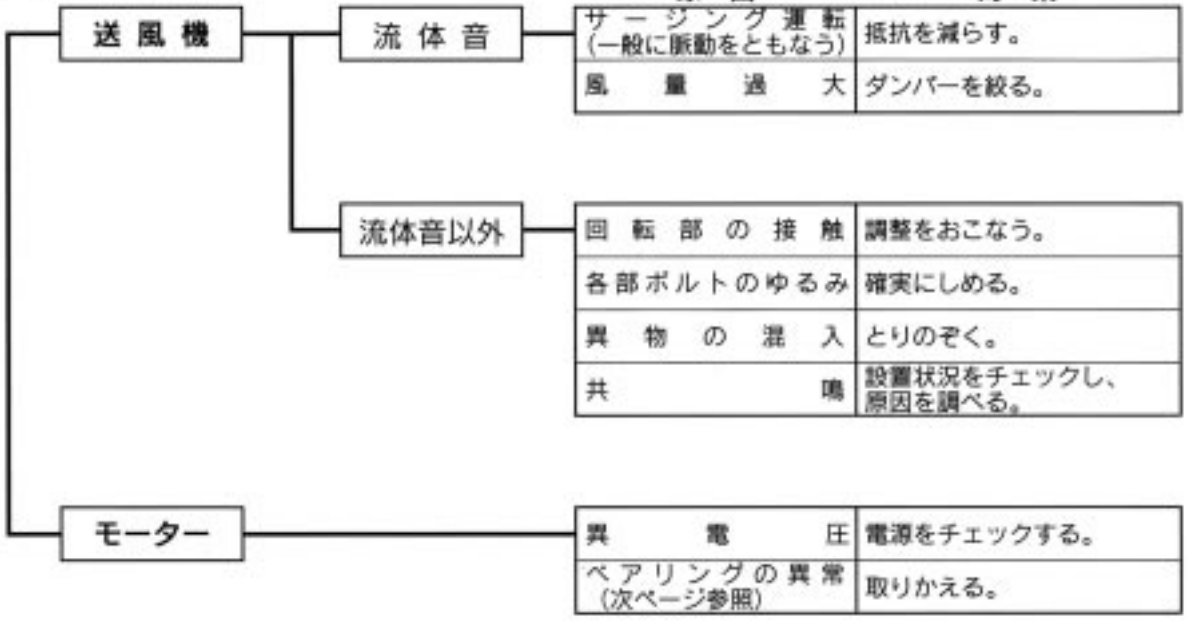
ご注意）点検、保守管理を行うことによって、運転の効率が維持され無駄なエネルギー消費がなくなるのみならず、機器の寿命を長くすることができます。上表を参考に保守点検を実施してください。（点検周期は使用条件がきびしい場合、上表より短くしてください。）

■ 長期間運転しない時の対策

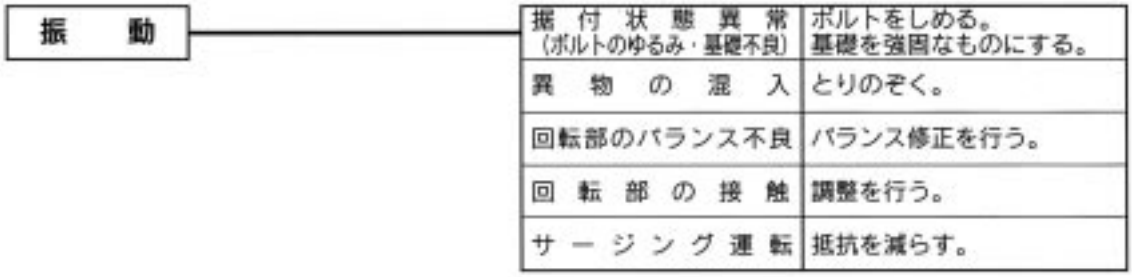
1．ベアリングの一点での長期荷重保持による弊害などを防ぐため、時々手回しによる回転を行ってください。
2．水気、ほこりが多いところ、温湿度が高いところへ放置する場合は、製品の保護および除湿に充分ご配慮ください。
3．休止期間が長い場合には絶縁抵抗を測定し1MΩ以上あることを確認した上でご使用ください。（1MΩない場合は乾燥が必要です。）

故障の原因と対策

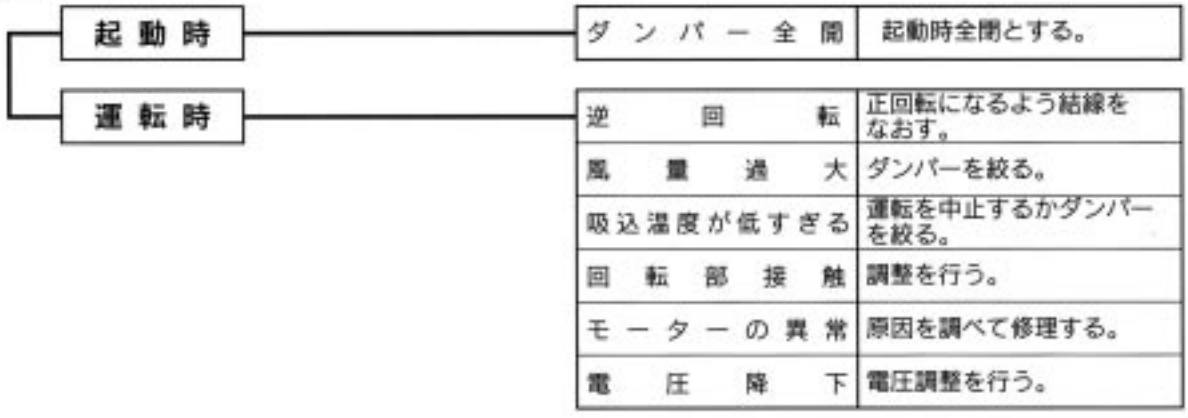
■ 異常音



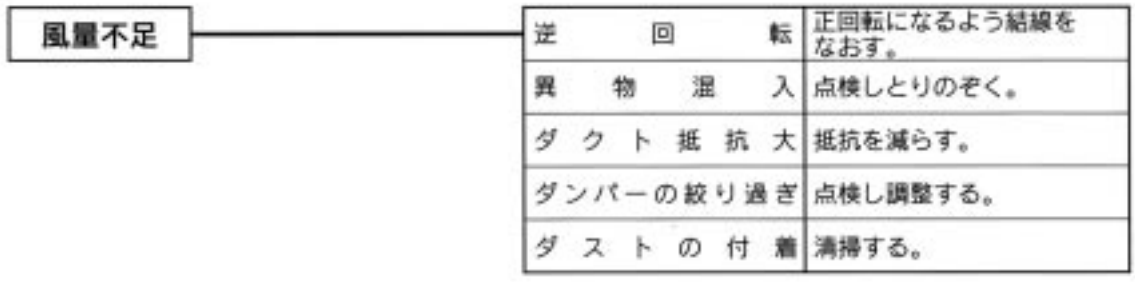
■ 振　動



■ 過電流



■ 風量不足



故障の原因と対策

■ モーター軸受から発生する正常音と異常音

正　常　音

音の種類	特　　徴	音　　質	対　　策
レース音	転がり転受にとって、本質的な音であり、一定の周波数で快適な音を発生する。（なめらかな連続した音）	回転数、荷重によって異なるが、「サー」とか「シャー」といった澄んだ音を発生する。	記憶しておき、保守の参考にする。
玉落ち音	比較的大形の軸受で、ラジアル荷重のみを受けて、低速回転される場合に発生しやすい。	「コト、コト」あるいは「コツ、コツ」という音を発生する。	軸受の性能上、特に異常なものではないが必要があればベアリングを交換する。
保持器音	一般には、音に周期性がある。	「チャラ、チャラ」とか「カシャ、カシャ」という音を発生する。	軸受の性能上、特に異常なものではないが必要があればベアリングを交換する。

異　常　音

音の種類	特　　徴	音　　質	対　　策
レース音(大)	1．回転数、荷重が変化すると音の大きさは変わるが性質は変わらない。 2．作用荷重が大きくなると音も大きくなる。	回転数、荷重によって異なるが、「ザー」とか「キーン」とかいう音を発生する。	●ベアリングの交換。 ●伝導熱で内輪が膨張したり、軸の伸縮により軸受に過負荷が作用してないかを調査し取り除く。
レースキズ音	1．回転数が低下すると、音の周期が長くなる。 2．音に周期性がある。	回転が速い場合には「ゴー」という音を発生し、低速の場合には「コツ、コツ」という音を発生する。	●ベアリングを交換する。 ●軸受に過負荷が作用してないかを調査し取り除く。 ●運転停止中に軸受に振動が伝わらないようにする。
ボールキズ音	音が出たり消えたりする。	レースキズ音に似た音が出たり消えたりする。	●ベアリングを交換する。 ●軸受に過負荷が作用してないかを調査し取り除く。
ゴミ音	1．音の大きさに周期性がない。 2．回転数に関係ない。 3．潤滑グリースを補給すると止ることがある。	「チチチ」とか「プチ、プチ」という断続音を発生する。	●ベアリングを交換。

原因や対策がわからないときは、運転を停止して、ご注文先にご連絡ください。
（故障のまま運転を続けると事故につながる場合があります）

保証とアフターサービス

■ 保　　証

ミニシロッコファンの保証期間は納入の日から１年といたします。
保証期間中正常な使用にもかかわらず、当社の設計、加工等の不備により故障又は異常が発生した場合は、故障又は異常の部位を無償で修理致します。ただし客先での改造、仕様変更、保管中の破損、故障又は異常に起因する各種損害などについてはその責をおいません。
尚、ミニシロッコファンはビル空調及び、一般換気用に設計しております。
使用状況および用途が異なる場合は保証できない場合がありますのでご注意ください。

■ 補修用性能部品の最低保有期間

当社は、このミニシロッコファンの補修用性能部品を製造打ち切り後、最低６年間保有しております。（性能部品とは、製品の機能を維持するために必要な部品）

■ アフターサービス

故障と思われましたら10ページの「故障の原因と対策」に従って点検し、なお異常のあるときは、必ず電源を切って注文先にご相談ください。そのとき、下記項目の確認の上ご連絡ください。

1．品番
2．風量・静圧
3．製造番号および製造年月日（銘板に記載）
4．使用状態（設置状況、使用期間、１日あたりの運転時間など）
5．異常状態（いつごろからか、またどんなときに発生するのか）

製品仕様

標準仕様

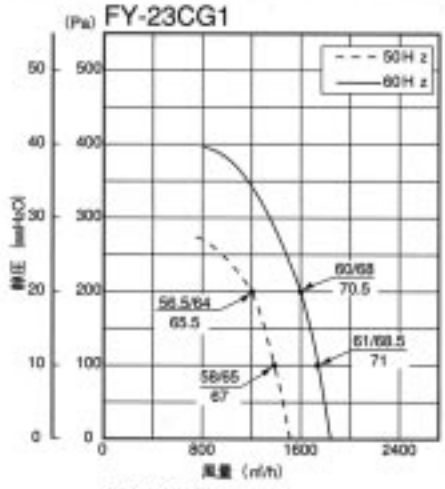
取扱気体	清浄空気	温　度　−10〜40℃ 相対湿度　85%以下
構　造	羽　　根	多翼（シロッコ）
	ベ ア リ ン グ	電動機内密封玉軸受
	ね　じ　類	鉄＋クロメート処理
モーター形式	全　閉　防　ま　つ　形	
設置場所	屋　　内	
設置方法	床　置　、　天　吊　り	
付 属 品	角形吐出フランジ	

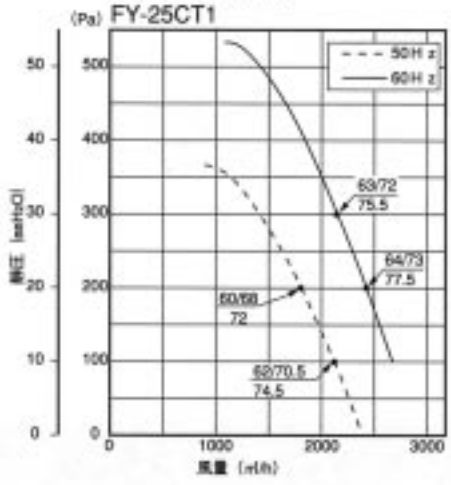
性能表／ミニシロッコファン

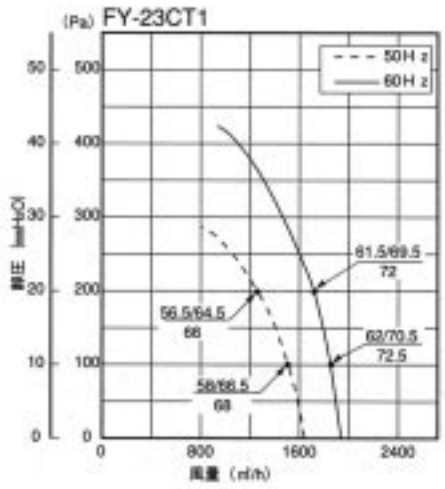
品　番	電　源	周波数 (Hz)	公称出力 (W)	風量 (m³/h)	起動電流 (A)	電流 (A)	消費電力 (W)	騒音 (dB) 吸込側	騒音 (dB) 側面	騒音 (dB) 吐出側	質量 (kg)
FY-23CG1	単相 100V	50	400	1,654	22.0	4.80	452	67	59	68.5	25.0
		60		1,984	19.6	7.07	710	70.5	63	72.5	
FY-23CT1	三相 200V	50	400	1,562	10.5	2.13	460	65.5	58.5	67.5	27.0
		60		1,892	9.5	2.48	710	69	61.5	71	
FY-25CT1	三相 200V	50	750	2,413	18.5	3.46	812	72.5	64	77	29.5
		60		2,694	17.5	4.49	1,316	74.5	66	79	

注記）1．上記、仕様数値は静圧０Paにおける値です。ただし、FY-25CT1（60Hz）は、98Pa静圧時の値です。
2．風量はJIS B 8330の風量測定法により測定したものです。
3．騒音：吸込側ー吸込口前方1.5mでの騒音値　・　側　面ー吐出口後方1.5mでの騒音値
吐出側ー吐出口斜め前方1.5mでの騒音値
4．上記仕様は、常温（20℃）での値です。

性能曲線／ミニシロッコファン



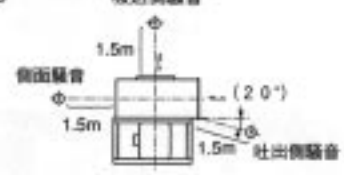




注記）1．性能曲線上の数値は、半自由空間における吸込口前方、吐出口前方及び側面の騒音値を示します。

2．各騒音値は下図の点で測定した騒音値dB（A）です。
（誤差±5dB（A））

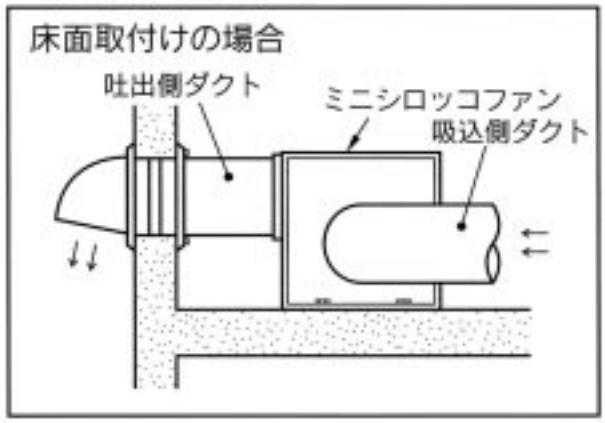
3．側面／吸込側 / 吐出側 を示します。

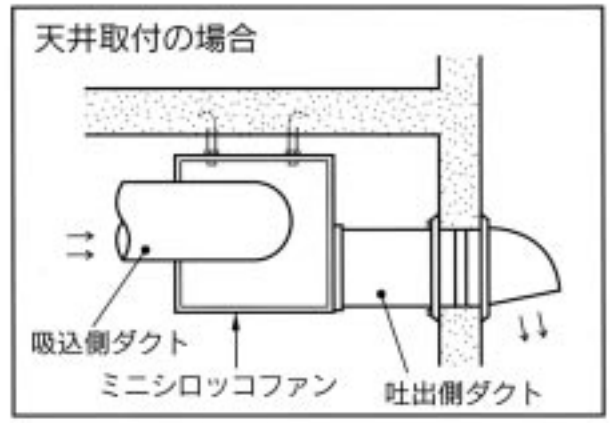


{} 内のmmH₂Oは参考値です。

工事説明

1.取付け方法



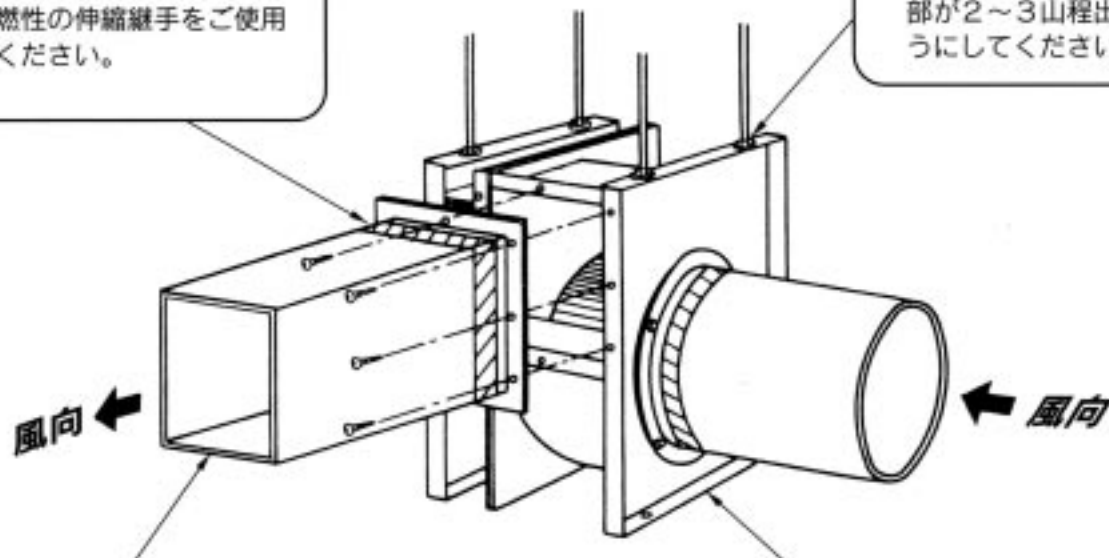


取付に必要なボルト・ナット・平ワッシャーを
下表を参照にしてご用意ください。

機　種　名	ボルト・ナット 平ワッシャー寸法
FY-23CG1、FY-23CT1 FY-25CT1	M10

A寸法はナットよりネジ部が2～3山程出るようにしてください。

角ダクトは、テーピングにて、アダプターに接続してください。必要に応じ、キャンバスなどの不燃性の伸縮継手をご使用ください。



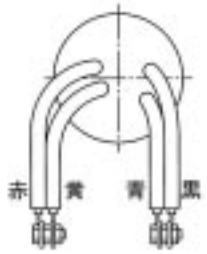
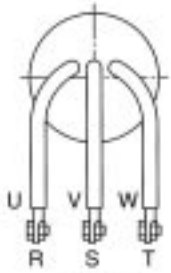
屋外側のダクトは屋外に向けて、1/100以上の下りこう配をつけてください。

本体は、水平に取付けてください。

工事説明

■ 電気配線

- 配線は電気設備技術基準および、内線規程通りの配線を確実にしてください。
- 仮配線により、羽根の回転方向を確認してください。ハウジング組に回転方向を表示しています。尚、モーターの結線図は下図に従って接続願います。

	単相モーター	三相モーター
品番	FY-23CG1	FY-23CT1、TY-25CT1
口出線	4本	3本
接続方法	反時計方向回転（負荷側より見て）	
	 電源	 電源

- 過電流が流れた時にモーター焼損防止のために、必ず送風機１台毎に定格にあった過負荷保護装置をお取付けください。　（定格は製品の銘板をご参照ください。）
- スターデルタ起動を行なう場合には、モータの絶縁劣化防止のため、停止中にモーター結線に電圧が加わらないよう、主回路に電源をしゃ断する電磁開閉器をお取付けください。
- 本体の向きにより水滴などがコードを伝わって侵入しないように、モーターの端子箱の方向を変更してください。

■ 試　運　転

1．始動する前に、手動にてゆっくり羽根を回転させ、接触がないか確認してください。
2．P7の「運転時のご注意」に従って、試運転実施してください。異常が発生した時にはただちに電源を切り、P10の「故障の原因と対策」に従い、対策願います。
ただし、作業によっては有資格者（専門業者）でなければできないものがありますので、安全に注意して、行なってください。

ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

パナソニック株式会社およびパナソニックグループ関係会社（以下「当社」）は、お客様からお知らせいただいたお客様の氏名・住所などの個人情報（以下「個人情報」）を、下記のとおり、お取り扱いします。

1．当社は、お客様の個人情報を、パナソニック製品のご相談への対応や修理およびその確認などに利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。
また、お客様に折り返し電話させていただくときのために、ナンバー・ディスプレイを採用しています。
なお、修理やその確認業務を当社の協力会社に委託する場合、法令に基づく義務の履行または権限の行使のために必要な場合、その他正当な理由がある場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を開示・提供いたしません。
2．当社は、お客様の個人情報を、適切に管理します。
3．お客様の個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきましたご相談窓口にご連絡ください。

パナソニック エコシステムズ株式会社
〒486-8522　愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
電話（0568）81-1511

© Panasonic Ecology Systems Co., Ltd. 2008

23CGA0060E
K0595-5108